



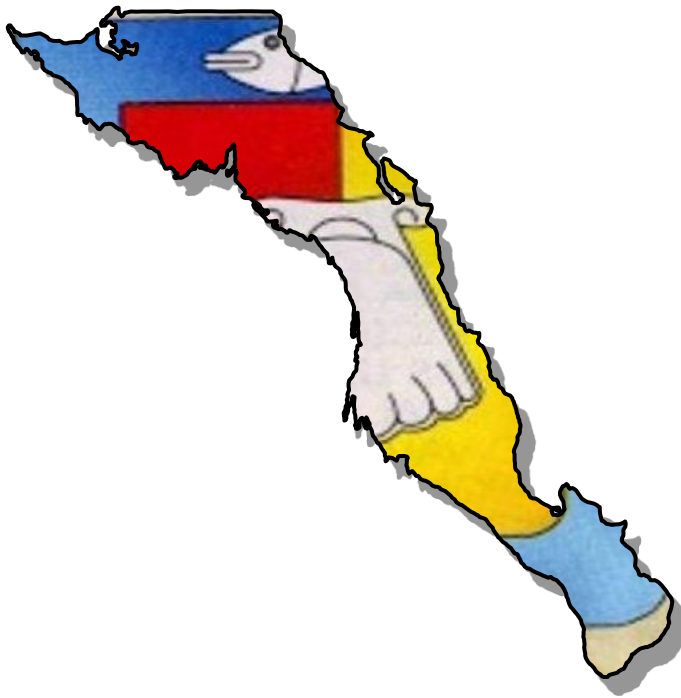
Generación del conocimiento
geológico - económico
para Vivir Mejor

G O B I E R N O
F E D E R A L



SE

Panorama Minero del Estado de Baja California Sur



Julio 2011

CONTENIDO

	Página
Presentación	3
Introducción	4
Geografía	5
Estadísticas de la producción minero-metalúrgica	7
Volumen y valor de la producción minera estatal	8
Participación en el volumen y valor en la producción nacional	9
Propiedad minera	10
Regiones mineras	12
Distritos mineros	14
Principales minas en explotación metálicos, no metálicos y bancos de material	16
Empresas explorando en el estado	18
Unidades minero metalúrgicas y de transformación	23
Infraestructura de información geológico minera básica del S. G. M.	26
Infraestructura de información magnética del S.G.M.	27
Peritos mineros	28
Plano de potencial geológico en la república mexicana	29
Plano de unidades mineras en la república mexicana	30
Productos y servicios S.G.M.	31
Directorio del S.G.M.	36
Directorio de organismos de apoyo a la actividad minera en el estado	38

Esta publicación fue editada por el Servicio Geológico Mexicano (SGM) dentro de una serie denominada "Panorama Minero de los Estados". Esta obra podrá ser reproducida sólo con la autorización escrita del SGM. El uso de la información está justificado para fines de promoción de la actividad minera, haciendo referencia a su fuente.

PRESENTACIÓN

El Servicio Geológico Mexicano, organismo federal coordinado sectorialmente por la Secretaría de Economía, realiza acciones para el fortalecimiento y desarrollo de la industria minera nacional, siendo una de ellas la generación del conocimiento geocientífico, la promoción y difusión como elementos primordiales para poner a disposición de la sociedad el documento **“Panorama Minero del estado de Baja California Sur”**, el cual consideramos de suma importancia debido a que integra la información de la infraestructura geológica y minera con la que cuenta la entidad, teniendo como objetivo específico dar a conocer la situación actual de la actividad minera, que hoy en día tendremos que aprovechar sobre todo por el alza de los metales, brindando además, confianza para la inversión, repercutiendo en la generación de nuevos empleos en lugares tan necesitados, donde ninguna empresa va, detonando así el desarrollo económico de este gran estado.

Considerando también en este documento, el volumen y valor de la producción minera estatal, la propiedad minera, compañías mineras en exploración y explotación, plantas metalúrgicas, programas y avances de las actividades de cartografía geológico minera, geoquímica y magnética, que actualmente realiza el Servicio Geológico Mexicano, mismas que generan un valor incalculable impulsando así, el crecimiento de la industria y el desarrollo económico del país.

El Servicio Geológico Mexicano brinda al sector minero-metalúrgico entre otros servicios:

Análisis químico y estudios de experimentación metalúrgica a través de los Centros Experimentales ubicados en las ciudades de Chihuahua y Oaxaca, vuelos geofísicos de alta resolución con magnetometría, geofísica terrestre aplicando los métodos de polarización inducida y resistividad, magnetometría, radiometría y gravimetría, estudios geológicos, de impacto ambiental, riesgos geológicos e hidrogeológicos.

INTRODUCCIÓN

La actividad minera en el estado de Baja California Sur, data de mediados del siglo XVIII; el distrito minero El Triunfo-San Antonio es el más importante y antiguo del estado, con dos siglos y medio de historia. Esta actividad inició en el año de 1748 cuando Manuel de Ocio empezó a explotar oro y plata en lo que después fue el Real de Minas de Santa Ana, produciéndose 6 toneladas de plata de 1753 a 1768, y continuando hasta 1993 la exploración y explotación.

En 1875 se formó la empresa El Triunfo Mining and Comercial Company que se transformó en 1878 en The Progreso Mining Company habiendo trabajado intensamente hasta 1895. Esta sociedad rehabilitó las minas antiguas, abrió nuevas obras de extracción, instaló malacates de vapor y sustituyó el método de patio por los de cianuración y fundición.

De 1911 a 1914 la Compañía Metalúrgica de Baja California, S.A., trabajó la hacienda Columbinas a un ritmo de 20 a 25 toneladas diarias de mineral procedente de terreros oxidados y de jales de El Triunfo.

A finales de 1950 la Comisión de Fomento Minero instaló una planta de medio pesado (500 tpd) y flotación (50 tpd), un horno de calcinación (rinter) y uno de fundición para las barras de plomo. El mineral lo obtenía de la mina Sin Rival y de terreros de otras minas sobre las vetas del sistema El Triunfo. Las cabezas de flotación tuvieron leyes de 10 gramos de oro, 225 gramos de plata, 3.5% de plomo y 4.3% de zinc.

La Comisión traspasó sus instalaciones a Minera La Perla que operó de 1954 a 1957. La recuperación total de todo el proceso metalúrgico era del orden de 43% para el oro, 66% para la plata y 52% para el plomo. Ante estas bajas recuperaciones y sus altos costos, Minera La Perla optó por cerrar sus operaciones en 1957.

El distrito quedó prácticamente paralizado desde 1958, salvo pequeñas operaciones a nivel de pequeño minero en pilas de cianuración.

De 1968 a 2011 se han realizado exploraciones eventuales por métodos directos e indirectos sobre zonas de interés, con el propósito de conocer el comportamiento mineral y de evaluar posibles zonas económicas.

Otras de las actividades del sector minero se concentra en la extracción de minerales no metálicos, principalmente en la producción de sal marina, yeso y fosforita.

GEOGRAFÍA

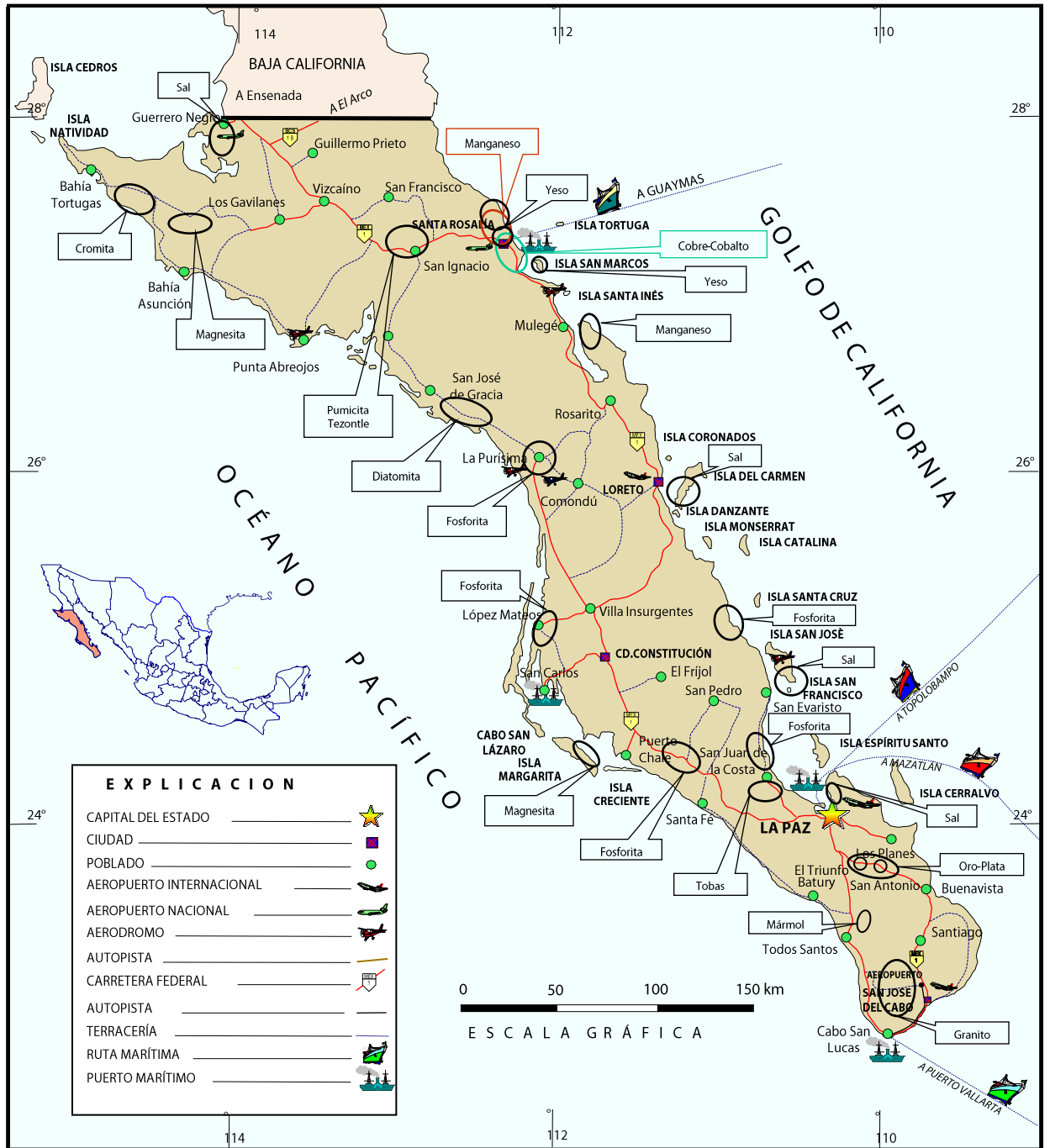
Localización y extensión territorial

El estado se sitúa en la porción noroeste de la República Mexicana, con una superficie de 73,677 km², representando el 3.8 % de la superficie del país y se ubica en el duodécimo lugar nacional. Cuenta con 2,705 km de litorales con el Océano Pacífico y el Golfo de California. Sus dimensiones son 675 km de largo por 157 km de ancho en su extremo norte y únicamente 40 km en La Paz, que es su parte más angosta. El Estado presenta forma alargada con orientación noroeste-sureste, colinda al norte con el estado de Baja California, al oriente con el Mar de Cortés y al poniente y sur con el Océano Pacífico.

División municipal y población

La entidad está constituida por 5 municipios, Comondú, La Paz, siendo ésta su capital, Loreto, Los Cabos y Mulegé, su población es de 512,170 habitantes, representando el 0.5% del total del país. (INEGI, 2005).

MAPA DE LOCALIZACIÓN



ESTADÍSTICAS

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN MINERA ESTATAL

Volumen de la Producción Minera, 2006-2010 (toneladas)

Productos/Años	2006	2007	2008	2009	2010 p/
No Metálicos					
Agregados Pétreos	-	-	-	1,852,434.38	4,054,377.86
Arcillas	-	-	-	-	-
Arena 1/	-	-	-	2,487,208.85	2,696,460.00
Fosforita	-	41,721.00	969,094.00	1,421,823.00	1,507,402.00
Grava 2/	94,520.00	90,000.00	45,000.00	-	-
Sal	6,649,285.00	6,528,286.00	7,384,948.00	6,082,514.00	7,008,078.00
Yeso	3,302,830.00	3,203,662.00	2,413,912.00	2,414,989.00	1,485,614.00

p/ Cifras preliminares.

1/ Mineral para construcción.

2/ Mineral para construcción.

Fuente: Dirección General de Minas, Secretaría de Economía; Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, S.H.C.P.,

Gobierno del Estado de Baja California Sur e investigación directa.

Valor de la Producción Minera, 2006-2010 (pesos corrientes)

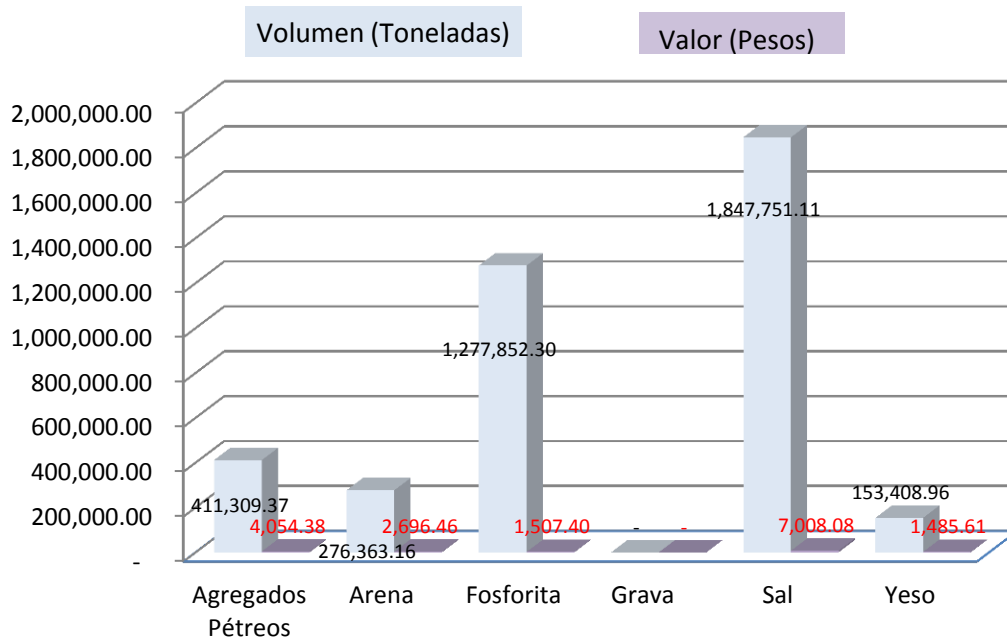
Productos/Años	2006	2007	2008	2009	2010 p/
Total:	1,184,666,379.89	1,429,364,443.01	1,978,980,293.64	3,665,799,312.25	3,966,684,894.77
No Metálicos	184,666,379.89	1,429,364,443.01	1,978,980,293.64	3,665,799,312.25	3,966,684,894.77
Agregados Pétreos	-	-	-	181,448,440.34	411,309,372.06
Arcillas	-	-	-	-	-
Arena	-	-	-	246,129,935.24	276,363,155.27
Fosforita	-	31,679,500.00	508,047,628.55	1,252,483,500.00	1,277,852,300.00
Grava	8,388,405.38	8,287,588.32	4,414,383.92	-	-
Sal	893,503,535.66	1,107,901,640.15	1,241,898,410.96	1,726,985,121.47	1,847,751,111.57
Yeso	282,774,438.85	281,495,714.54	224,619,870.21	258,752,315.20	153,408,955.86

p/ Cifras preliminares.

Fuente: Dirección General de Minas, Secretaría de Economía; Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, S.H.C.P.,

Gobierno del Estado de Baja California Sur e investigación directa.

PARTICIPACIÓN EN VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN MINERA ESTATAL 2010



Producto	Volúmen (toneladas)	Valor (pesos)	Participación (%)
Agregados Pétreos	4,054,377.86	411,309,372.06	7.88
Arena 1/	2,696,460.00	276,363,155.27	3.02
Fosforita	1,507,402.00	1,277,852,300.00	100
Sal	7,008,078.00	1,847,751,111.57	81.20
Yeso	1,485,614.00	153,408,955.86	22.93

p/ Cifras preliminares.

1/ Material para construcción.

Fuente: Dirección General de Minas, Secretaría de Economía, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, S.H.C.P. Gobierno del Estado de Baja California Sur e investigación directa.

PROPIEDAD MINERA

El registro y control de concesiones mineras se realiza en la Agencia de Minería localizada en la ciudad de La Paz, B. C. S., con domicilio en calle Instituto Politécnico Nacional No. 325, Fraccionamiento Juárez, C. P. 23090, Tel: (612) 1-22-11-17, 1-22-94-87 y 1-22-80-56. Esta Agencia depende de la Subdirección Regional de Minería, localizada en la ciudad de Hermosillo, Son., en calle Blvd. Luis Encinas No. 258 planta baja, Col. Valle Hermoso, C. P. 83 200. Tel: (662) 210-82-78, Fax: (662) 210-82-79

Superficie concesionada

Año	Exploración		Explotación		Total	
	superficie (Ha)	No. Conces.	superficie (Ha)	No. Conces.	superficie (Ha)	No. Conces.
2002	148,490.0000	83	75,252.0000	51	223,742.0000	134
2003	211,425.1054	106	110,655.6235	85	322,080.7289	191
2004	133,767.7453	69	88,879.5427	94	222,647.2880	163
2005	103,806.2359	61	120,216.3674	89	224,022.6033	150
2006	-	-	-	-	221,564.9297	133
2007	-	-	-	-	256,332.8418	138
2008	-	-	-	-	264,407.9699	140
2009	-	-	-	-	422,442.0293	141
2010	-	-	-	-	528,156.4154	163

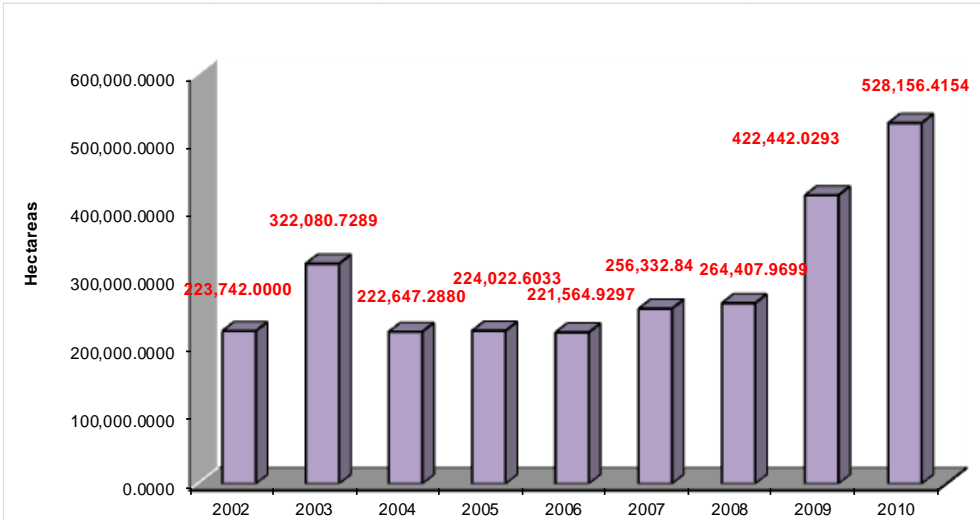
Fuente: Secretaría de Economía, Dirección General de Minas. Información recabada al .30 de Junio del 2011.

De acuerdo con las modificaciones a la Ley Minera publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 21 de abril de 2005, actualmente se considera el modelo de la Concesión Única.

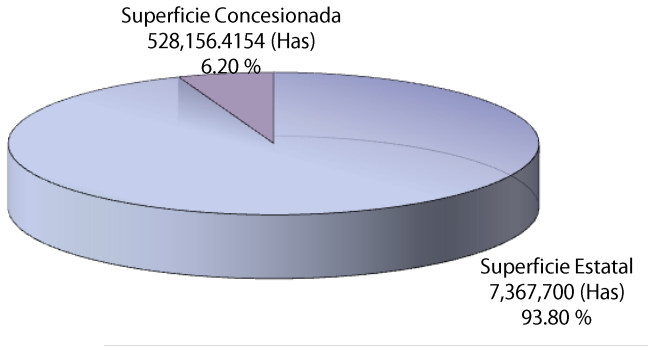
CONCESIONES MINERAS TITULADAS

De acuerdo con la información de la Dirección General de Minas, al año 2010, existen en el estado de Baja California Sur, un total de 163 concesiones mineras tituladas, las cuales cubren una superficie de 528,156.4154 has, que representan el 6.20% de la superficie estatal. No se especifican datos de exploración y explotación, debido a que a partir del 01 de enero del presente año, se extiende una sola concesión minera con una duración de 50 años, a partir del título vigente. Solo para el caso de las Asignaciones Mineras, se divide en 6 años para exploración y 50 años para explotación.

CONCESIONES MINERAS 2002-2010



REPRESENTACION DE SUPERFICIE 2010



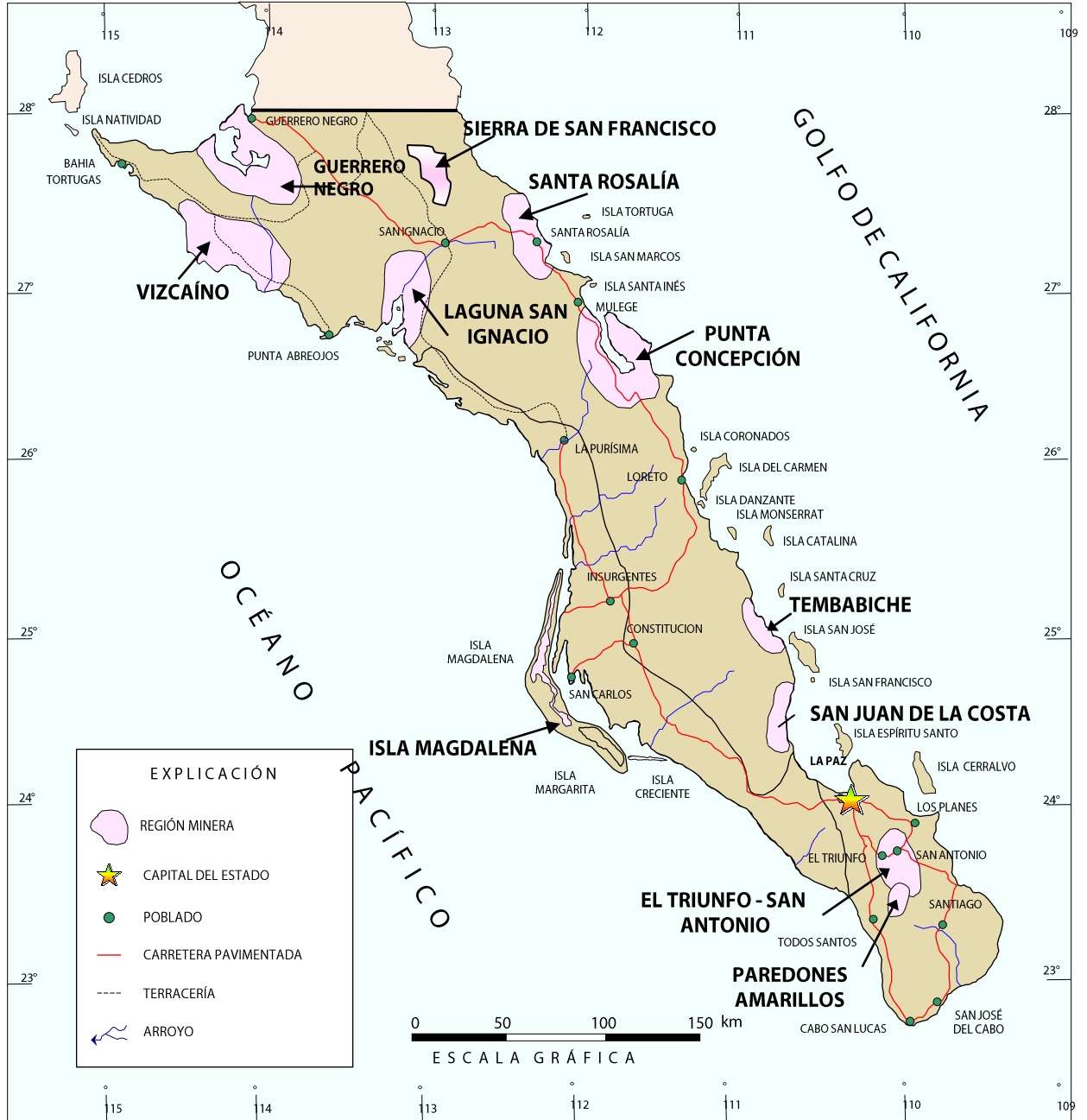
REGIONES MINERAS

El estado es rico en recursos minerales no metálicos y en menor proporción en minerales metálicos.

Por sus características geológicas, se consideran 11 regiones de interés geológico-minero:

Región	Mineralización	Tipo de Yacimiento	Distritos mineros importantes
Guerrero Negro	Sal (Na Cl)	Evaporítico	Guerrero Negro
Vizcaíno	Au, Cu, Co, Cr, Ni, Magnesita, Talco, Diatomitas, Asbesto	Vetas, diseminados, mantos, ortomagmáticos	San José de Castro
Laguna San Ignacio	Sal (Na Cl)	Evaporítico	No existe
Santa Rosalía	Co, Cu, Zn, Mn, yeso	Mantos	Santa Rosalía., Isla San Marcos, El Boleo
Punta Concepción	Cu, Mn	Brechas, diseminados Y stockwork	No existe
San Juan de la Costa	Fosforita	Mantos	San Juan de la Costa
Isla Magdalena	Magnesita	Vetas, stockwork	No existe
Tembabiche	Fosforita	Mantos	No existe
El Triunfo-San Antonio	Au, Ag, Pb, Zn	Vetas, stockwork, diseminados	El Triunfo-San Antonio
Paredones Amarillos La Trinidad	Au, Ag, Cu, Mo	Vetas, stockwork	No existe
Sierra de San Francisco	Cu	Vetas	No existe

REGIONES MINERAS



DISTRITOS MINEROS

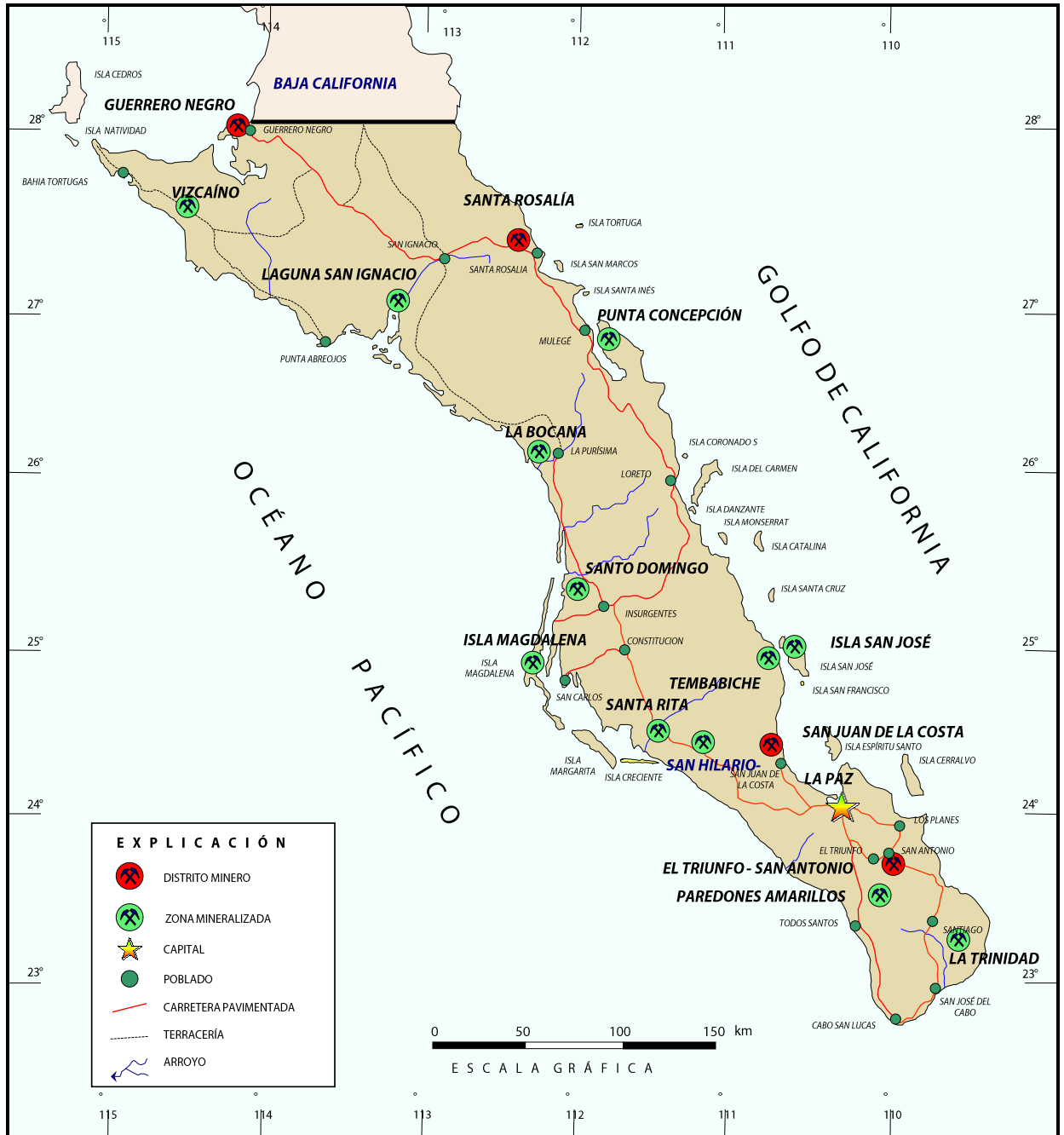
Tradicionalmente han sido cuatro los distritos mineros, en donde se ha venido desarrollando con mayor importancia la actividad minera en el estado

Distrito miner	Municipio	Sustancias principales	Observaciones
El Triunfo-San Antonio	La Paz	Au, Ag, Pb, Zn	En etapa de exploración.
Santa Rosalía	Mulegé	Co, Cu, Zn, Mn, yeso	Metálicos y no metálicos (explotación de yeso)
Guerrero Negro	Mulegé	Sal industrial y sal de mesa	Activo
San Juan de la Costa	La Paz	Fosforita	Activo

Zonas mineralizadas

Zona Mineralizada	Municipio	Sustancias principales
Vizcaíno	Mulegé	Au, Cu, Ni, magnesita, talco, diatomita
Paredones Amarillos	La Paz	Au
San Hilario - Santa Rita	La Paz	Fosforita
Tembabiche	Loreto	Fosforita
Isla San José	Comondú	Ag, Cu
Isla Magdalena	Comondú	Magnesita
Santo Domingo	Comondú	Fosforita
La Bocana	Comondú	Fosforita
Punta Concepción	Loreto	Cu, Mn
Laguna San Ignacio	Mulegé	Sal

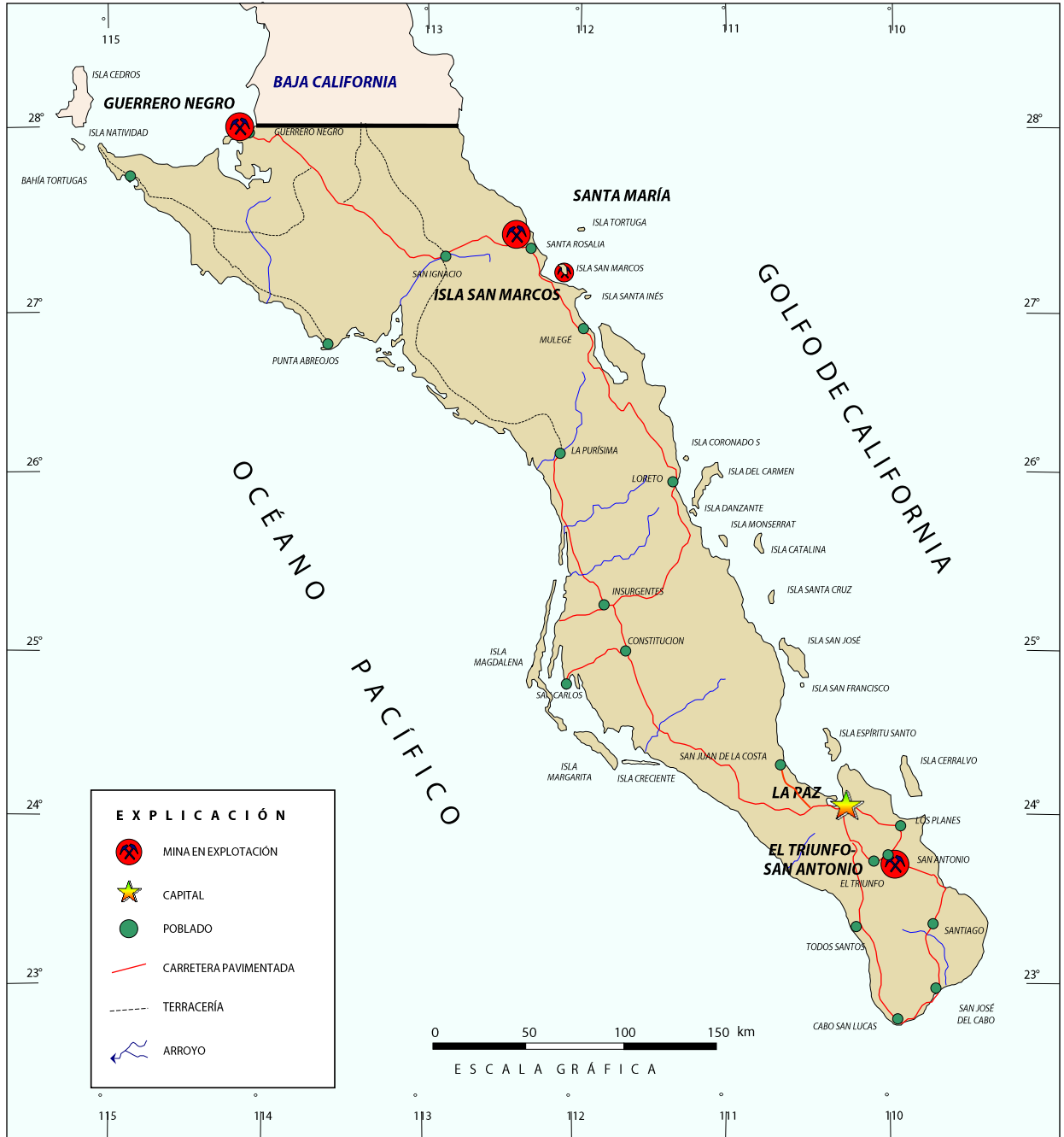
DISTRITOS Y ZONAS MINERAS



PRINCIPALES MINAS EN EXPLOTACIÓN, METÁLICOS, NO METÁLICOS Y BANCOS DE MATERIAL

Nombre	Concesionario	Producción T/año	Sustancias	Municipio
Santa María	Cía. Minera Caopas, S.A.	1'168,00	Yeso	Mulegé
Guerrero Negro	Exportadora de Sal, S.A.	8'030,000	Sal	Mulegé
Isla San Marcos	Cía. Occidental Mexicana, S.A.	2'372,500	Yeso	Mulegé
San Juan de la Costa	Rofomex, S.A.	N.D.	Roca Fosfórica	La Paz

DISTRITOS MINEROS EN EXPLOTACIÓN



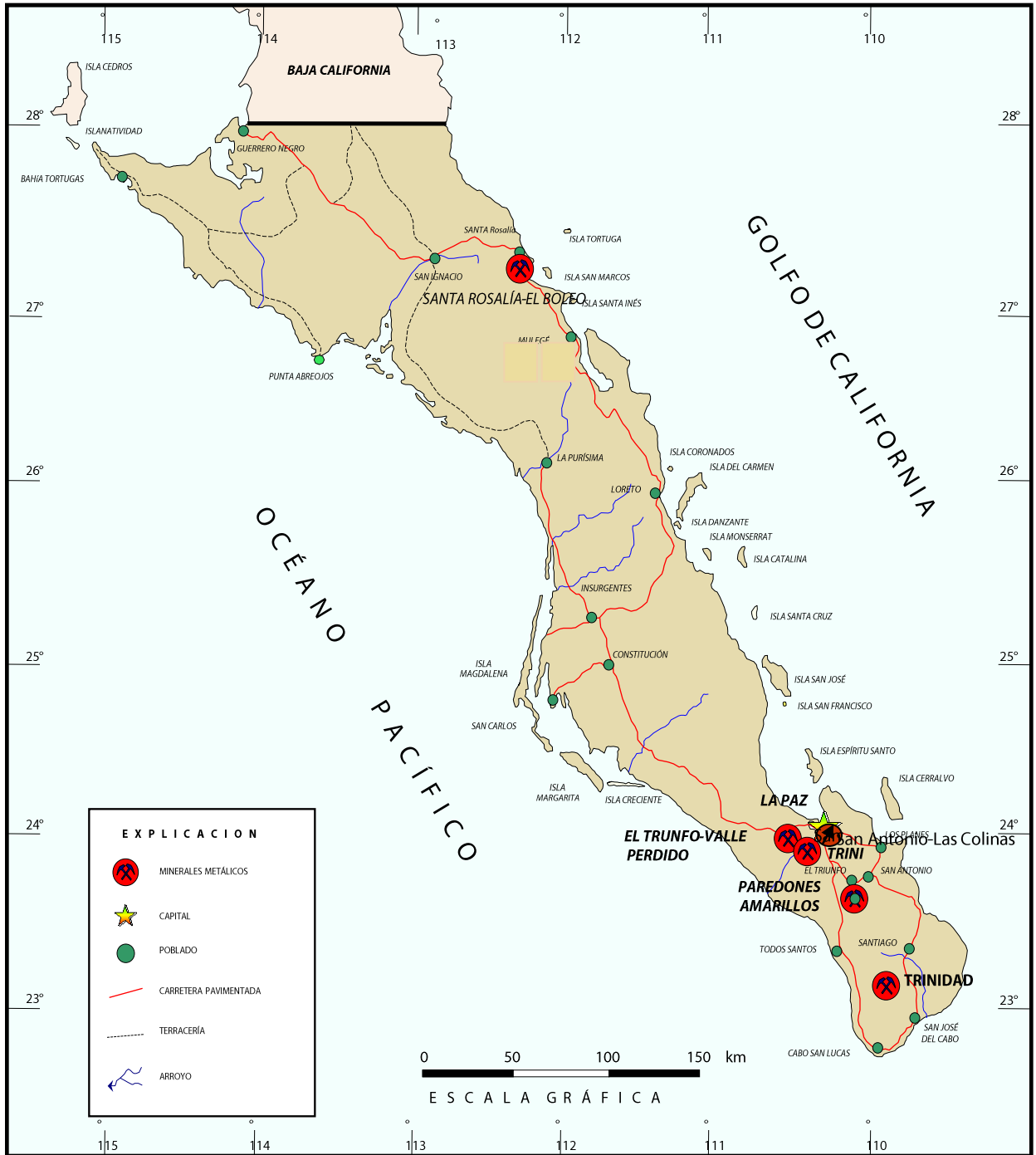
EMPRESAS EXPLORANDO EN EL ESTADO

Actualmente Baja California Sur explota minerales metálicos, ya que en el siglo pasado fue uno de los principales productores de cobre en el país. Se iniciaron los trabajos de explotación de este mineral, así como la de cobalto, zinc y manganeso en la región de Santa Rosalía, por la Minera y Metalúrgica del Boleo, S.A. de C.V., en el proyecto El Boleo.

Otro proyecto con factibilidad de exploración y/o explotación es el de Paredones Amarillos con mineralización de oro, donde la empresa "Echo Bay de México, S. A. de C. V.", realizó trabajos de exploración de 1994-1998. Esta empresa vendió sus acciones a Vista Gold Corp., quien estima reservas por 1'350,000 onzas de oro.

Nombre del proyecto	Municipio	Sustancias	Nombre de la empresa
Santa Rosalía- El Boleo	Mulegé	Cu, Co, Zn	Baja Mning Corp/ Korea Resources/ Hyundai Hysco
Trinidad	Los Cabos	Au, Ag, Cu	Alejandro Loera
El Triunfo-Valle Perdido	La Paz	Au, Ag	Pediment Exploration LTD
Trini	La Paz	Au, Ag, Cu, Pb, Zn, W, Mo	Compañía Minera Pitalla, S.A. de C.V.
San Antonio-Las Colinas	La Paz	Au	Pediment Exploration LTD
Paredones Amarillos	La Paz	Au, Cu	Vista Gold Corp.

PROYECTOS MINEROS EN EXPLORACIÓN



EMPRESAS EXPLORADORAS EN EL ESTADO

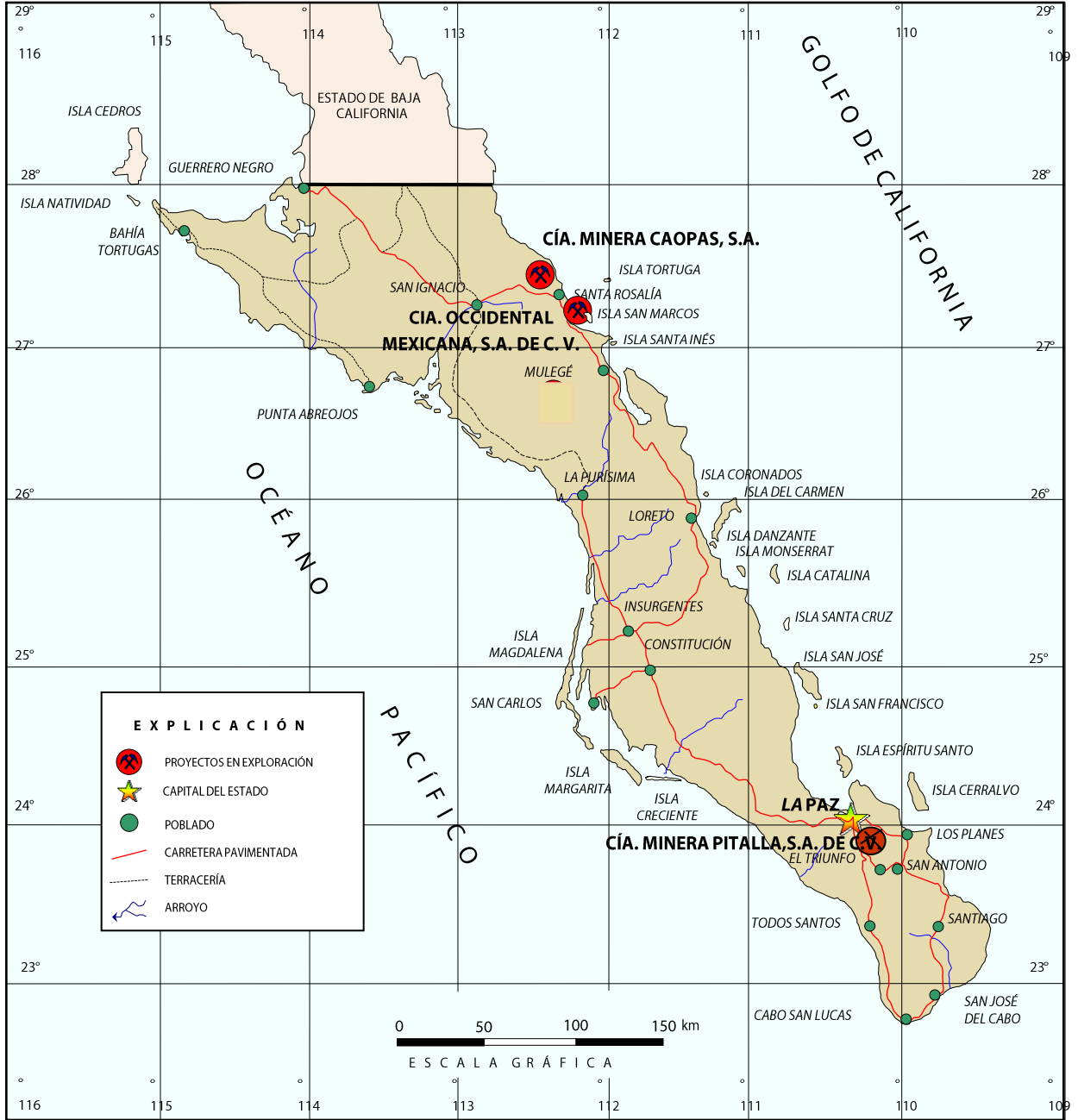


Empresas mineras nacionales

Nombre de la empresa	Área donde realiza sus exploraciones
Compañía Minera Caopas, S.A. de C.V.	Mulegé
Compañía Minera Pitalla, S.A. de C.V.	La Paz
Compañía Occidental Mexicana, S.A. de C.V.	Isla San Marcos

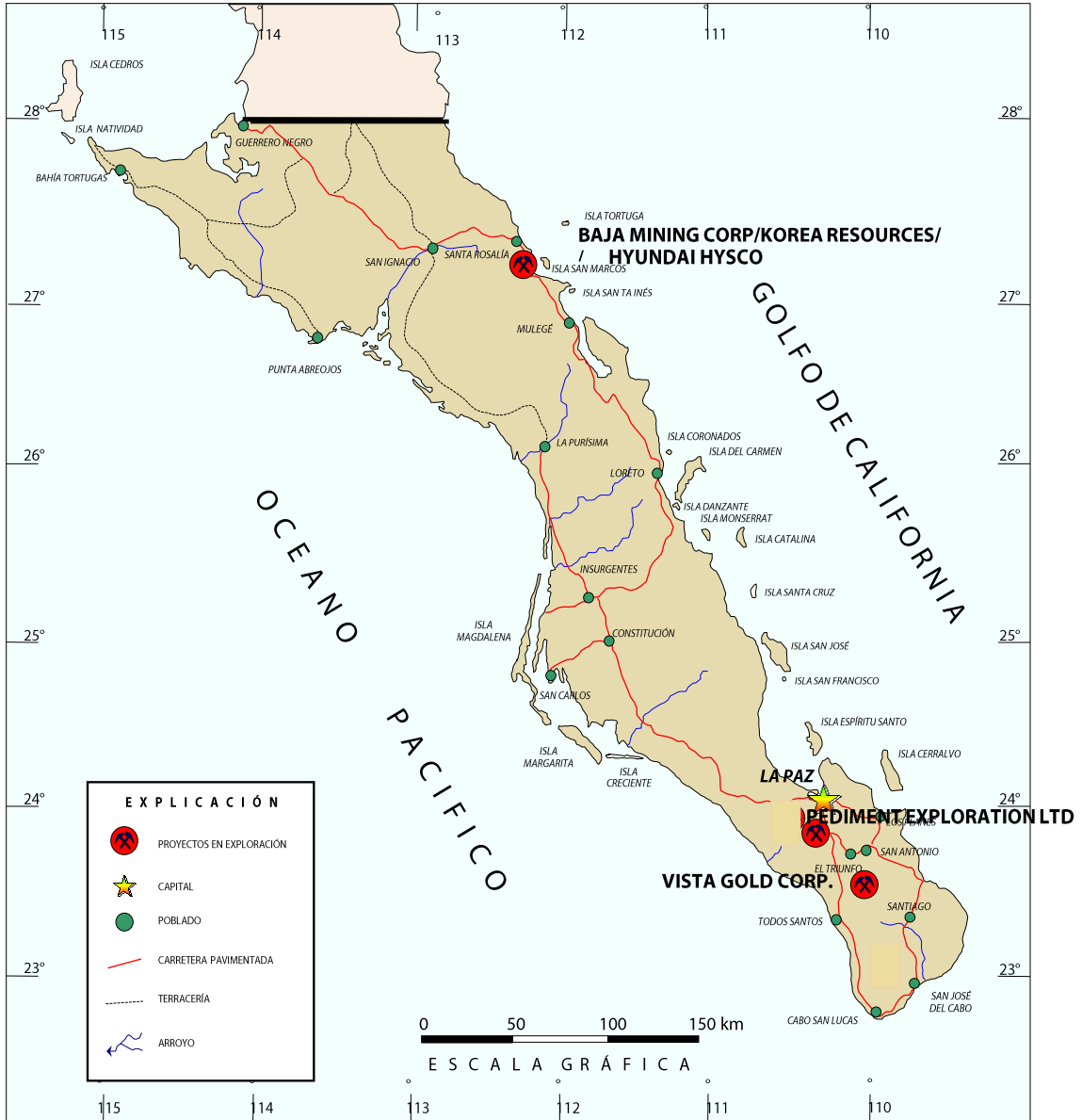


EMPRESAS MINERAS NACIONALES





EMPRESAS MINERAS EXTRANJERAS



Baja Mining Corp/Korea Resources/Hyundai Hysco	Mulegé	Canadá · Corea
Pediment Exploration Ltd.	La Paz	Canadá
Vista Gold Corp.	La Paz	Canadá

UNIDADES MINERO-METALÚRGICAS Y DE TRANSFORMACIÓN

La infraestructura minera-metalúrgica y de transformación, tanto por minerales metálicos como no metálicos, es escasa.

Existen 3 plantas de beneficio para procesar minerales metálicos, con una capacidad instalada de 450 t/día, que actualmente se encuentran inactivas.

El Estado cuenta con 4 plantas procesadoras de minerales no metálicos, con la siguiente capacidad:

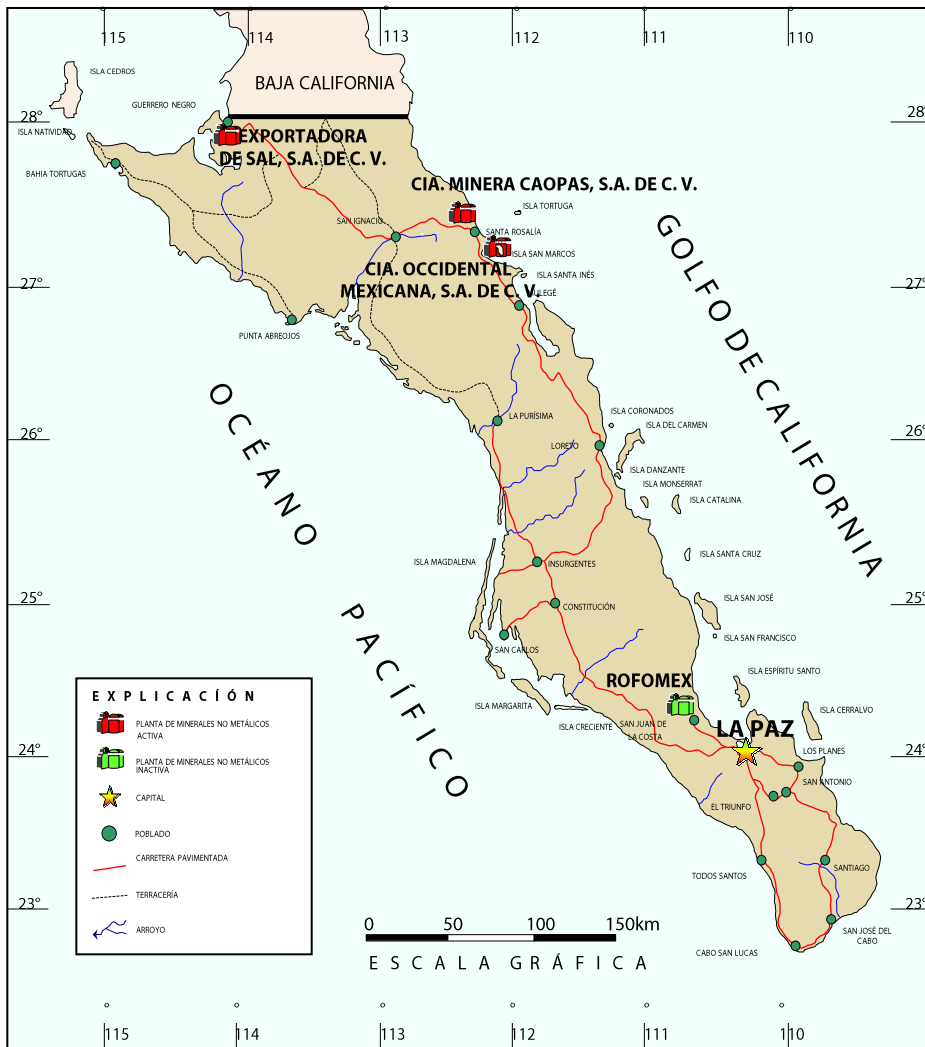
Empresa	Capacidad Instalada t/día	Mineral Procesado t/día
Exploradora de Sal, S.A. de C.V.	22,000	18,532
Compañía Minera Caopas, S.A. de C.V.	3,200	2,739
Compañía Occidental Mexicana S.A. de C.V.	6,500	4,583
Rofomex	N.D.	N.D.

PLANTAS DE BENEFICIO DE MINERALES METÁLICOS

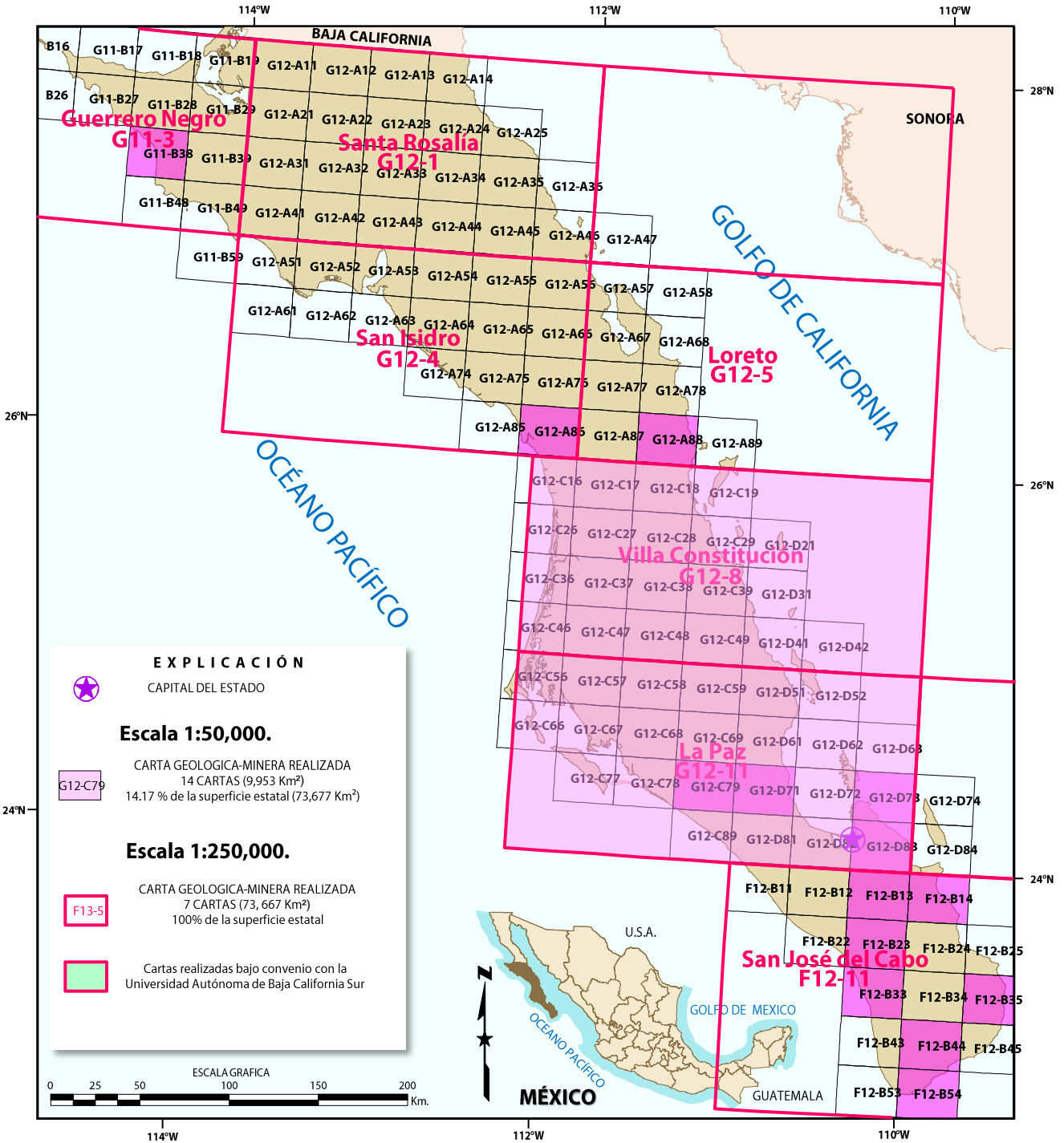


Nombre	Municipio	t/día	Sistema de operación	Sustancia Beneficiada	Situación
La Testera	La Paz	200	Flotación, cianuración	Au, Ag	Inactiva
El Retiro	La Paz	100	Flotación, lixiviación	Au, Ag	Inactiva
Santa Rosalía-El Boleo	Mulegé	150	Lixiviación	Cu, Co	En Pruebas

PLANTAS DE TRANSFORMACIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS



Nombre	Municipio	t/año	Sistema de operación	Sustancia Beneficiada
Exportadora de Sal, S.A. de C.V.	Mulegé	7,000,000	Evaporación solar	Sal industrial y sal de mesa
Cía. Minera Caopas, S.A. de C.V.	Mulegé	900,000	Trituración	Yeso
Cía. Occidental Mexicana, S.A. de C.V.	Mulegé	1,500,000	Trituración	Yeso
ROFOMEX	La Paz	799,350	Flotación	Fosforita



EXPLICACIÓN

★ CAPITAL DEL ESTADO

Escala 1:50,000.

G12-C79 CARTA GEOLOGICA-MINERA REALIZADA
14 CARTAS (9,953 Km²)
14.17 % de la superficie estatal (73,677 Km²)

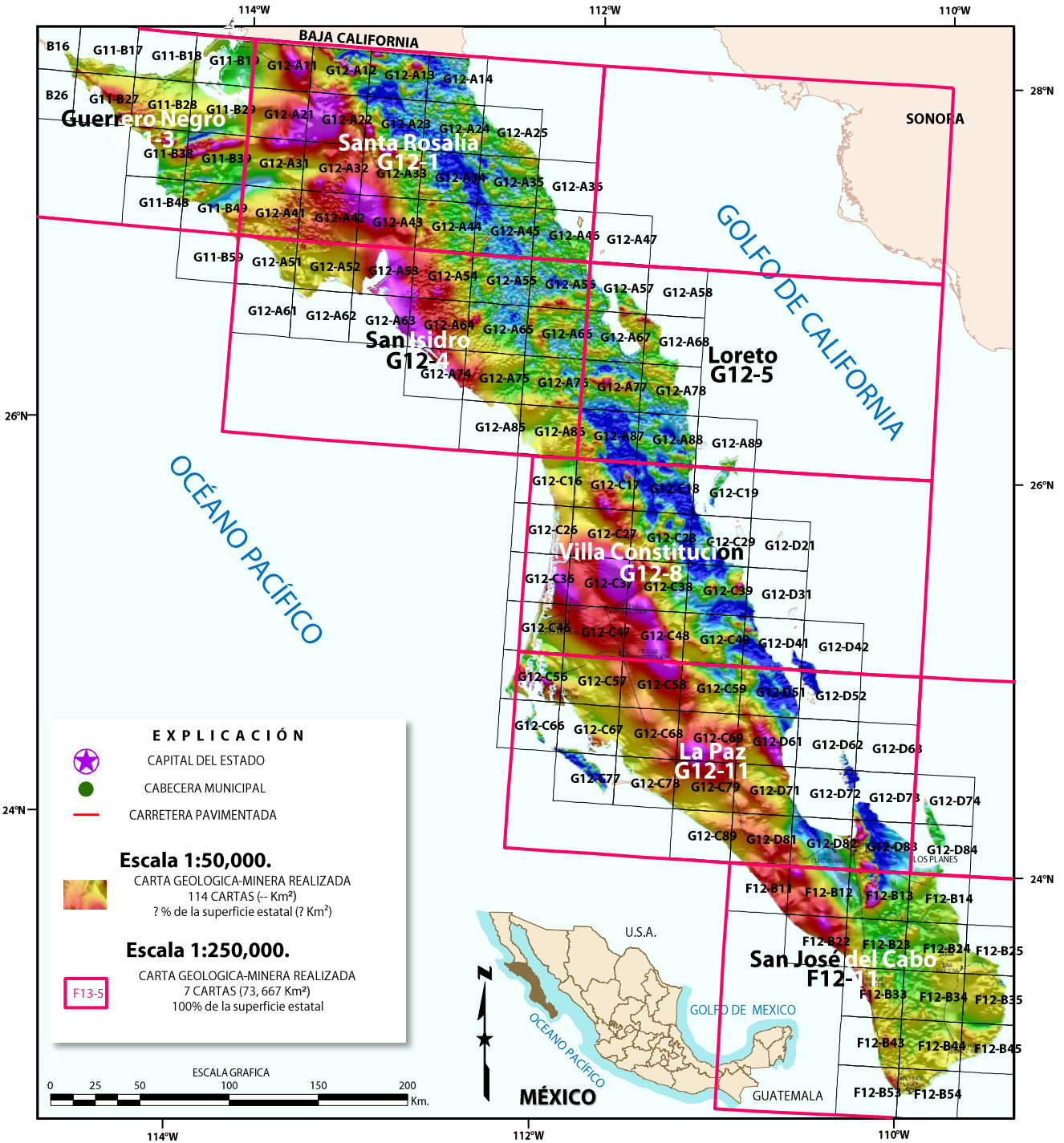
Escala 1:250,000.

F13-5 CARTA GEOLOGICA-MINERA REALIZADA
7 CARTAS (73, 667 Km²)
100% de la superficie estatal

Cartas realizadas bajo convenio con la Universidad Autónoma de Baja California Sur



INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN GEOLÓGICO-MINERA BÁSICA

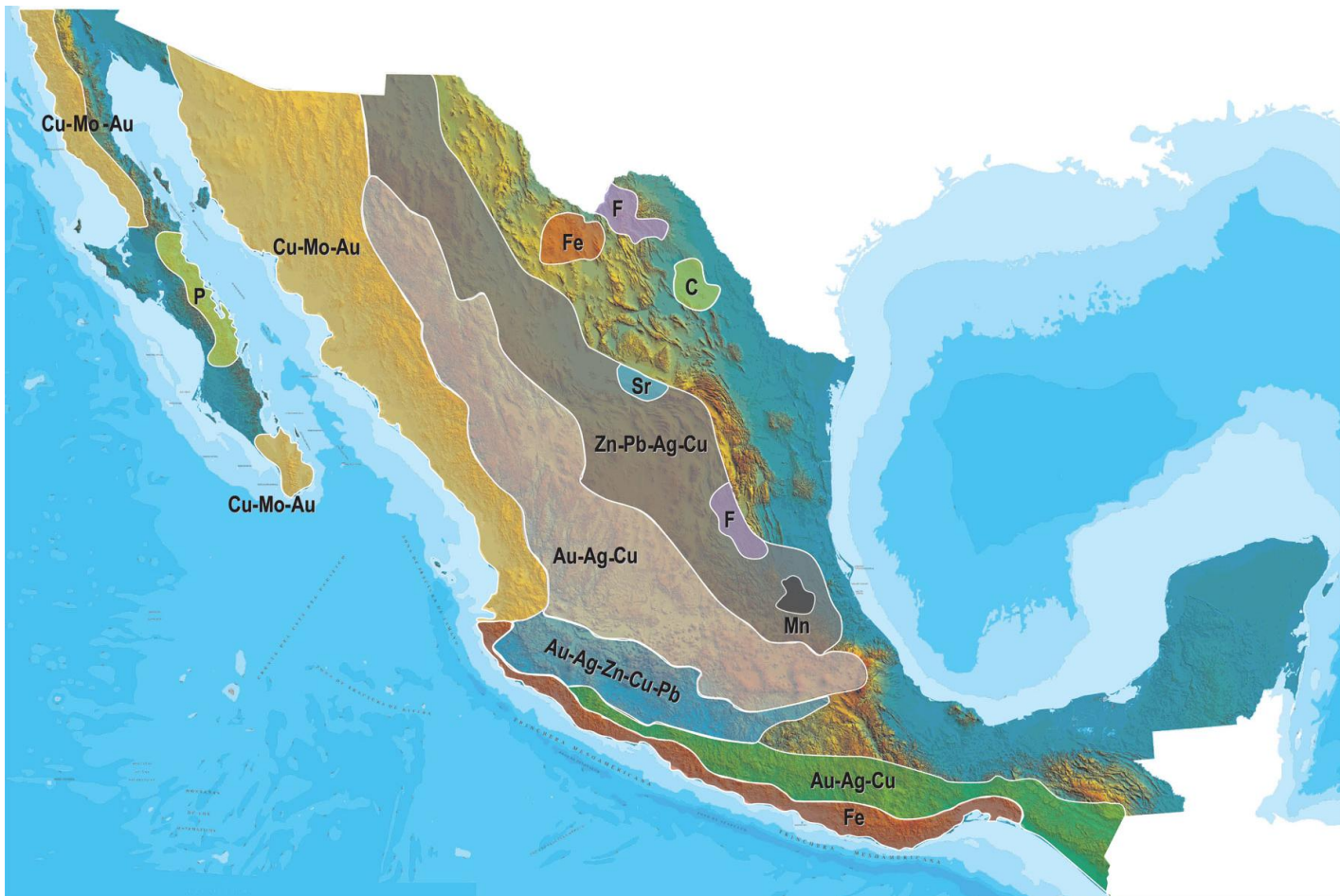


INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN MAGNÉTICA

PÉRITOS MINEROS VIGENTES

Registro	Expediente	Nombre	Domicilio	Vigencia
525-4	664/1631	Francisco José Escandón Valle	Álvaro Obregón No. 460-h 23000 Col. Centro. La Paz B.C.S.	20/03/2011
1087	664/2530	Gerardo Arvizu Martínez	Puesta del Sol No.150 Col. Puesta del Sol 23090 La Paz B.C.S.	17/05/2014

PLANO DE POTENCIAL GEOLÓGICO EN LA REPÚBLICA MEXICANA



- Diseminados, pórfidos y brechas de Cu-Mo-Au
- Diseminados, vetas y stockworks de Au-Ag-Cu
- Mantos, chimeneas y vetas de Zn-Pb-Ag-Cu
- Sulfuros masivos de Au-Ag-Zn-Cu-Pb
- Metales básicos y preciosos
- Depósitos de inyección y reemplazamiento y Fe

PLANO DE UNIDADES MINERAS EN LA REPÚBLICA MEXICANA



INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN GEOLÓGICA-MINERA BÁSICA

PRODUCTOS Y SERVICIOS

(Resumen)

Cartas Geológicas-Mineras (escala 1:50,000 y 1:250,000)

- Presentación básica.
- Texto de la carta.
- Presentación con temas adicionales.
- Carta geológico-minera interactiva.
- Paquete interactivo con geología y geoquímica (31 elementos).
- Carta geológico-minera estatal.

Cartas Geológicas-Mineras (escala 1:100,000) solo contamos con las siguientes:

- Chilpancingo
- Salinas de Hidalgo
- Trincheras
- La Laguna

Cartas Geoquímicas (escala 1:50,000 y 1:250,000)

- Carta geoquímica interactiva.
- Carta geoquímica.
- Paquete interactivo con carta geológico-minera (31 elementos).
- Presentación con temas adicionales.
- Resultado de análisis geoquímico.

Cartas Geoquímicas (escala 1:100,000), solo contamos con las siguientes.

- Chilpancingo
- Salinas de Hidalgo
- Trincheras
- La Laguna

Cartas Magnéticas (escala 1:50,000; 1:100,000 y 1:250,000)

- De campo total en presentación de contornos y relieve en color.
- Texto de la carta magnética.
- De campo total reducido al polo en presentación de contorno y relieve en color.
- De la 1ª derivada vertical del campo total reducido al polo en presentación de contornos y relieve en color.
- Modelo digital de elevación del terreno (MDE), con una cobertura magnética de campo total reducción al polo y 1ª derivada vertical.
- De campo total en presentación de contornos en color.
- De campo total reducido al polo en presentación de contornos en color.
- De la 1ª derivada vertical del campo total reducido al polo en presentación de contornos en color.

(Continuación)

Cartas Magnéticas (escala 1:50,000 y 1:250,000)

- De intensidad del campo magnético total en presentación de relieve en color, para estados seleccionados, escala 1:100,000; 1:250,000; 1:500,000 y 1:750,000.
- De la República Mexicana relieve en color, escala 1:4'000,000.
- De Norteamérica, relieve en color (incluye folleto), escala 1:10'000,000
- Archivos de datos aeromagnéticos originales, procesado.

Cartas Magnéticas, Alta Resolución y Radiométricas (escala 1:50,000)

- Carta magnética de campo total en presentación de contornos y relieve en color y reducido al polo.
- Carta magnética de primera derivada vertical del campo magnético total reducido al polo en presentación de contornos y relieve en color.
- Carta radiométrica del canal de potasio, uranio y de torio en presentación de contornos y relieve en color.
- Carta temaria de los radioelementos U, K, Th en color.
- Archivos de datos aeromagnéticos y radiométricos originales y procesados.

Carta Imagen de Satélite Land-Sat TM 1993 (escala 1:50,000 y 1:250,000)

- Presentación básica RGB7-4-1 en cualquier combinación de 3 bandas (georeferenciadas)

Imagen de Satélite con modelo digital de elevación (3D) (escala 1:250,000)

- Presentación básica bloque diagramático.
- Presentación básica bloque diagramático RGB 7-4-1

Carta bloque diagramático a partir de imagen de Satélite (escala 1:250,000)

- Presentación básica bloque diagramático RGB 7-4-1.

Informes Técnicos y Cartas Especializadas Geología Ambiental (escala 1:20,000; 1:50,000; 1:100,000; 1:250,000; 1:500,000 y 1:700,000)

- Volcán Popocatepetl.
- Torreón (Nazas) G13-9.
- Ciudad Valles F14-8.
- Colima E13-3.
- Atlas Estatal de Riesgos del Estado de Oaxaca.
- Ordenamiento Ecológico y Territorial Subcuenca de la Laguna de Cuyutlán, Colima E13-B43-53.
- Reserva de la Biosfera "Barranca de Metztitlán".
- Ordenamiento Ecológico de la Región La Zacatecana en el Municipio de Guadalupe, Zacatecas.

Cartas Especializadas Inventario Minero (escala 1:50,000; 1:100,000 y 1:250,000)

- Inventario Minero Estado de Guanajuato.

Informes Técnicos y Cartas Especializadas Metalogénicas (escala 1:250,000)

- Metalogénicas
Hidalgo (estatal); Querétaro (F14-10); Guanajuato (estatal);
Guanajuato (F14-7); Matehuala (F14-1); Zacatecas (F13-6);
Fresnillo (F13-3); San Luis Potosí (F14-4).

Servicios de los Centros Experimentales (Análisis Químicos)

- Preparación de Muestras.
- Análisis Generales.
- Análisis Elemental de Tierras Raras + U y Th.
- Análisis de Oro y Plata por Fusión-Copelación.
- Análisis de Platinoídes.
- Métodos Clásicos Volumétricos y Gravimétricos.
- Análisis Geoquímico.

Servicios de Caracterización de Materiales

Materiales geológicos y/o productos metalúrgicos, (no incluye productos metálicos)

- Microscopia Óptica.
- Rayos X (Fluorescencia y Difracción).
- Termoanálisis.
- Preparación de Muestras, (no incluye el estudio al microscopio).
- Fotomicrografías.

Servicios de Experimentación Metalúrgica

Minerales y productos metalúrgicos no incluye productos metálicos.

- Investigación y Experimentación Metalúrgica.

Cartas por Niveles

- Geología; Yacimientos Minerales y Geoquímicas.

Cartas por superficie solicitada

- Geología; Yacimientos Minerales y Geoquímicas.

Monografías Geológico-Mineras

Baja California	Español	
Baja California Sur	Español	Inglés
Campeche	Español	
Coahuila	Español	
Colima	Español	
Chiapas	Español	Inglés
Chihuahua	Español	
Durango	Español	
Estado de México	Español	
Guanajuato	Español	Inglés
Guerrero	Español	
Hidalgo	Español	Inglés
Jalisco	Español	Inglés
Michoacán	Español	Inglés
Morelos	Español	
Nayarit	Español	
Oaxaca	Español	
Puebla	Español	
Querétaro	Español	Inglés
San Luis Potosí	Español	Inglés
Sinaloa	Español	Inglés
Sonora	Español	Inglés
Veracruz	Español	
Zacatecas	Español	Inglés

Otras Publicaciones

- Carta Geológica de la República Mexicana, 6ª edición, 2007, escala 1:2'000,000.
- Directorio de la Minería Mexicana (sólo en presentación digital).
- Anuario Estadístico de la Minería Mexicana (sólo en presentación digital).
- Catálogo de Informes Técnicos, 1995.
- Inventario de Rocas Dimensionables. Los Granitos de México.
- Inventario de Rocas Dimensionables. Los Mármoles de México.
- Inventario de Zonas Potenciales para Exploración por Fluorita.
- Inventario Minero y Exploración del Carbón en el Estado de Coahuila.
- Glosario de Términos Geológicos, 2003.
- Panoramas Mineros.
- Informes Técnicos.
- Cartas de tiempo y de Terrenos de Norteamérica, escala 1:8'000,000, en papel semifotográfico.
- Compendios de Geología y Minería.
- Desentrañando los Secretos del Subsuelo. Una historia conmemorativa del Consejo de Recursos Minerales.
- VMS and Carbonate-Hosted polymetallic Deposits of Central México; Vancouver: Where discoveries Start; Cordilleran Roundup, January 1999.

Nota

Para mayor información, favor de consultar la página www.sgm.gob.mx donde encontrarán detallados los productos y servicios, así como costos, tipo de presentación y tiempos de entrega.

Directorio Servicio Geológico Mexicano

Oficinas Centrales

DIRECCIÓN GENERAL

Rafael Alexandri Rionda

Blvd. Felipe Ángeles s/n km 93.5-4

Carretera México-Pachuca Col. Venta Prieta C. P. 42080 Pachuca, Hgo.

Tel.- (771) 711-40-16 y 711-41-88 Fax.- (771) 711-39-38 E-mail: dirgral@sgm.gob.mx

DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GEOLÓGICA

Alfonso Martínez Vera

Tel.- (771) 711-38-45

E-mail: diroper@sgm.gob.mx

DIRECCIÓN DE MINERALES
ENERGÉTICOS

Carlos Francisco Yáñez Mondragón

Tel.- (771) 711-48-95

E-mail: iescalona@sgm.gob.mx

DIRECCIÓN DE
ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

Tomás Cuauhtémoc Rodríguez Espinosa

Tel.- (771) 711-41-83

711-39-15

E-mail: dirayf@sgm.gob.mx

Coordinación Regional

Francisco Cendejas Cruz

Subdirección de Geología

Enrique Gustavo Espinosa
Arámburu

Subdirección de Recursos Minerales

Sergio Alfonso Trelles Monge

Subdirección de Geociencia Digital

Héctor Alfonso Alba Infante

Subdirección de Gas

José de Jesús Rodríguez Salinas

Ger. de Exploración Regional

Luis Arturo Terán Ortega

Sede, Hermosillo, Son.

Ger. de Evaluación

Luciano Hernández Noriega

Sede, Chihuahua, Chih.

Subdirección de Energéticos Alternos

Encargado.- José de Jesús
Rodríguez Salinas

Ger. de Exploración por Uranio

David Sánchez Ramírez

Sede, Saltillo, Coah.

Ger. de Exploración por Carbón

Carlos Rivera Martínez

Sede, Saltillo, Coah.

Subdirección de Administración

María del Carmen Basurto
Revilla

Subdirección de Finanzas

Martha Laura Rivera Callejas

Directorio Servicio Geológico Mexicano

Dirección de Minerales Energéticos

Subdirección de Gas

Gerencia de Exploración Regional

Luis Arturo Terán Ortega

López del Castillo No. 14
Col. Olivares
C. P. 83180
Hermosillo, Son.

Tel.- (662) 216-50-46
216-51-44
E-mail: orhermos@sgm.gob.mx

Gerencia de Evaluación

Luciano Hernández Noriega

Calle Industrial 6, lote 6 interior 2
Zona Industrial Robinson
C. P. 31074
Chihuahua, Chih.

Tel.- (614) 459-08-14 / 459-08-16
Fax.- (614) 435-25-80
E-mail: orchih@sgm.gob.mx

Subdirección de Energéticos Alternos

Gerencia de Exploración por Uranio

David Sánchez Ramírez

Quintana Roo No. 900
Col. República Oriente
C. P. 25280
Saltillo, Coah.

Tel. y Fax.- (844) 416-97-23 y 416-97-83
416-96-63
E-mail: dsanchez@sgm.gob.mx

Gerencia de Exploración por Carbón

José Carlos Rivera Martínez

Quintana Roo No. 900
Col. República Oriente
C. P. 25280
Saltillo, Coah.

Tel. y Fax.- (844) 416-97-23 y 416-97-83
416-96-63
E-mail: crivera@sgm.gob.mx

Directorio Servicio Geológico Mexicano

Gerencias Regionales

NOROESTE

(HERMOSILLO)

**Pedro Ygnacio Hernández
Rábago**

López del Castillo No. 14

Col. Olivares

C. P. 83180

Hermosillo, Son.

Tel. y Fax.- (662) 216-50-46
y

216-51-44

E-mail: orhermo@sgm.gob.mx

OCCIDENTE

(CULIACÁN)

Rigoberto Vásquez Mendoza

Av. El Dorado No. 1496

Col. Las Quintas

C. P. 80060

Culiacán, Sin.

Tel. y Fax.- (667) 716-60-50 y
716-42-01

E-mail: yvelazquez@sgm.gob.mx

NORTE

(CHIHUAHUA)

José Luis Bustos Díaz

Calle Industrial 6, lote 6 interior 2

Zona Industrial Robinson

C. P. 31074

Chihuahua, Chih.

Tel.- (614) 459-08-14 / 459-08-16

Fax.- (614) 435-25-80

E-mail: orchih@sgm.gob.mx

CENTRO

(SAN LUIS POTOSÍ)

Ramón Mérida Montiel

Av. Mariano Jiménez No. 465

Col. Alamitos

C. P. 78280

San Luis Potosí, S. L. P.

Tel. y Fax.- (444) 812-79-68

E-mail.- orslp@sgm.gob.mx

SUR

(OAXACA)

Julián Eduardo López Reyes

Desviación a:

San Lorenzo Cacaotepec S/N

San Pablo Etla, C. P. 68258

Oaxaca, Oax.

Tel. y Fax.- (951) 518-76-28, 518-
76-06 Y 5 18-76-33

E-mail: oroaxaca@sgm.gob.mx

CENTRO-NORTE

(DURANGO)

Eduardo Rivera Carranza

Esquina Radio y Selenio

Ciudad Industrial

C. P. 34208

Durango, Dgo.

Tel. y Fax.- (618) 814-18-12 y

814-22-62

E-mail: ordurang@sgm.gob.mx

CENTRO-OCCIDENTE

(GUADALAJARA)

Ángel Amador Mérida Cruz

Av. España No. 1331

Col. Moderna

C. P. 44190

Guadalajara, Jal.

Tel. y Fax.- (333) 915-96-18;
915-96-20 y 915-96-21

E-mail: ormoreli@sgm.gob.mx

Directorio Servicio Geológico Mexicano

Gerencia de Experimentación

GERENCIA DE EXPERIMENTACIÓN

CENTRO EXPERIMENTAL CHIHUAHUA

Jorge Gómez González
Calle Industrial 6, lote 6 interior 1
Zona Industrial Robinson
C. P. 31074
Chihuahua, Chih.
Tel.- (614) 420-17-98
420-25-38
E-mail: cechih@sgm.gob.mx

Flor de María Harp Iturribarría

Carretera San Lorenzo
Cacaotepec km 0.5
C. P. 68258
San Pablo Etla, Oax.
Tel.- (951) 518-75-90
518-76-55
E-mail: ceoaxaca@sgm.gob.mx

CENTRO EXPERIMENTAL OAXACA

José Manuel Argüelles Aragón
Carretera San Lorenzo
Cacaotepec km 0.5
C. P. 68258
San Pablo Etla, Oax.
Tel.- (951) 518-75-90
518-76-55
E-mail: ceoaxaca@sgm.gob.mx

Centro de Documentación de Ciencias de la Tierra

OFICINA CEDOCIT MÉXICO, D.F.

Pedro Limón

Puente de Tecamachalco No. 26
Col. Lomas de Chapultepec
Delegación Miguel Hidalgo
C. P. 11000
México, D. F.

Tel. y Fax.- (55) 55-78-60-23
55-88-53-47
55-88-52-64
55-88-16-70
55-88-56-39
55-88-52-66

E-mail: cedorem@sgm.gob.mx

OFICINA CEDOCIT SALTILLO

Carlos Antonio Alcocer Valdés
Quintana Roo No. 900
Col. República Oriente
C. P. 25280
Saltillo, Coah.
Tel. y Fax.- (844) 416-97-23
416-97-83
416 96 63
E-mail: cedosalti@sgm.gob.mx

OFICINA CEDOCIT ZACATECAS

Francisco Javier Chávez
Rangel
Santa Martha No. 30
Col. Lomas del Convento
C. P. 98600
Guadalupe, Zac.
Tel. y Fax.- (492) 925-25-35
E-mail: fcrangel@sgm.gob.mx

DIRECTORIO DE ORGANISMOS DE APOYO A LA ACTIVIDAD MINERA EN EL ESTADO

SERVICIO GEOLOGICO MEXICANO

Generar la infraestructura geológico-minera de los estados de Baja California Sur, Sinaloa y Nayarit, así como brindar asesoría, asistencia técnica y fomentar la exploración geológico-minera.

Gerencia Regional: Ing. Rigoberto Vásquez Mendoza
Dirección: Av. El Dorado No. 1496
Col. Las Quintas, C.P. 80060
Culiacán, Sinaloa.
Teléfono: 01(667) 7 12 00 92 / 7 16 60 50
E-mail: orculiacan@sgm.gob.mx

CEDOCIT

Promoción, servicio y venta de publicaciones del S.G.M.

Representante: Ing. Ma. de Lourdes García Peña
Dirección: Av. El Dorado No. 1496
Col. Las Quintas, C.P. 80060
Culiacán, Sinaloa
Tel. y Fax: 01(667) 7 12 00 92 / 7 16 60 50
E-mail: cedoculiacan@sgm.gob.mx

SECRETARÍA DE PROMOCIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICO

Impulsar el desarrollo económico de la región
Secretario: Ing. Joel Avila Aguilar
Dirección: Isabel la Católica y Ocampo
Zona Centro, C.P. 23000, La Paz, B.C.S.
Teléfono: 01(612) 125-19-12 y 125-22-80

FIDEICOMISO DE FOMENTO MINERO

Fomentar el desarrollo de la micro, pequeña y mediana minería a través de asistencia técnica, capacitación y financiamiento.

Gerencia Regional Culiacán: Lic. Marco A. Espinoza Inzunza
(atiende los estados de Baja California Sur y Sinaloa)
Dirección: Calz. Insurgentes No. 1221, Depto. 502,
Centro Sinaloa, C.P. 80129, Culiacán, Sinaloa
Teléfono: 01667) 761-00-82
Fax: 01(667) 761-00-83
E-mail: mespinoza@fifomi.gob.mx

DIRECTORIO DE ORGANISMOS DE APOYO A LA ACTIVIDAD MINERA EN EL ESTADO

AGENCIA DE MINERÍA

Recepción, registro y tramite de solicitudes de concesiones mineras, publicación de libertad de terrenos en el estado de Baja California Sur.

Subgerencia Regional: Lic. Alfredo Antonio Polanco Alvarez
Dirección: Instituto Politécnico Nacional No. 325
Fracc. Benito Juárez, C.P. 23090, La Paz
Baja California Sur.
Teléfono: 01(612) 122-11-17, 122-94-87, 122-80-56
Fax: 01(612) 122-02-80
E-mail: apolanco@economia.gob.mx

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA, GEOGRAFIA E INFORMATICA (INEGI)

Brindar información estadística y geográfica del país.

Coordinados de INEGI en B.C.S.: Lic. Héctor G. Lamas Noyola
Dirección: Altamirano No. 2790
Plaza Cuatro Molinos
C.P. 23000, La Paz, B.C.S.
Teléfono: 01(612) 122-41-57
Fax: 01(612) 122-41-46
E-mail: hlamas@cebc.inegi.gob.mx

SEDESOL

Delegación Federal: Prof. Hector Jimenez Márquez
Dirección: Calzada Agustín Olachea s/n y Blvd. Luís Donald Colosio
C.P. 23070, La Paz, B.C.S.
Teléfono: 01(612) 122-10-95
Fax: 01(612) 122-09-30
E-mail: hjimenez@sedesol.gob.mx

SEMARNAT

Delegación Federal: Ing. Germán Parra Dávila
Dirección: Ocampo No. 1045, e/Verdad y Marcelo Rubio
Col. Centro, C.P. 23000, La Paz, B.C.S.
Teléfono: 01(612) 123-93-03, 122-44-14
Fax: 01(612) 125-49-45
E-mail: delegado@bcs.semarnat.gob.mx